

## Manual de Instruções

### DUCHÃO

#### CONTROLE DE TEMPERATURA AO ALCANCE DA MÃO

Este Produto é aprovado pelo INMETRO e está em conformidade com o Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE.

#### Atenção - Importante para a sua segurança

- **DESLIGUE O DISJUNTOR E/OU O DISPOSITIVO DR (DIFERENCIAL RESIDUAL) DO CIRCUITO ELÉTRICO DA DUCHA.**

- Antes de instalar esta Ducha, leia atentamente estas Instruções.

- Este produto deve ser instalado por pessoa qualificada.

- Peças não originais conectadas à saída da Ducha podem causar danos irreparáveis.

- Use somente mangueira de material isolante elétrico.

- A água muito quente pode causar queimaduras. Crianças, idosos e pessoas doentes devem ser supervisionadas ao utilizar o produto.

- Para evitar riscos de choques elétricos, conecte o Fio Terra desta Ducha a um sistema de aterramento conforme NBR5410.

- O sistema de aterramento é a maneira mais segura de se evitar choques elétricos. Para tanto, é necessário que seja feito corretamente por pessoas qualificadas.

- Se sua instalação não dispõe de **Fio Terra**, providencie.

- Nunca conecte o **Fio Terra** da Ducha diretamente ao **Neutro** da instalação.

- O **Fio Terra** ou **Condutor de Proteção** da instalação deverá sempre ser conectado no **Terminal de Aterramento** do quadro de distribuição.

#### Instalação - Observações Preliminares (Figuras 1 e 2)

- **Atenção:** observe se a voltagem da Ducha é igual a voltagem da rede elétrica a qual será instalada (127 V ou 220 V).

- **Importante:** antes de instalar a Ducha, abra o registro de água para eliminar resíduos da tubulação.

- **Importante:** para Pressão de água acima de 80 kPa (8 m c.a.) ou água direto da rua, mantenha instalado o dispositivo redutor (1) (Figura 2).

- **Importante:** a pressão de água disponível em seu banheiro pode ser verificada de forma prática. Basta observar a altura entre o ponto de instalação da Ducha e o fundo da caixa de água (Figura 1).

- A Ducha deve ser instalada a  $\pm 2$  m do piso (Figura 2).

- A caixa de luz deve ser instalada 12 cm acima do ponto de instalação (Figura 2).

- **Atenção:** Verifique se sua instalação dispõe de fiação, disjuntor e dispositivo DR ( $I_n = 0,03$  A) no quadro de distribuição (força) exclusivos para a Ducha, conforme especificado na tabela a seguir:

Modelo	Tensão Nominal	Potência Nominal	Fiação Mínima (até 30 m)	Fiação Mínima (acima 30 m)	Disjuntor
Duchão	127 V~	5500 W	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	50 A
	220 V~	5500 W	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	30 A
	220 V~	6800 W	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	32 A
	220 V~	7500 W	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	40 A

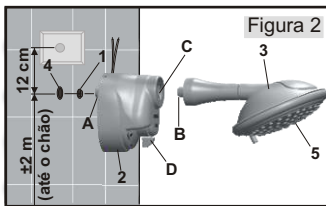
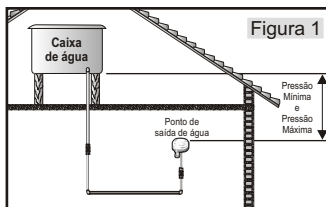
#### Instalação Hidráulica (Figura 2)

1 - Vede a rosca (A) da entrada de água do corpo da Ducha (2) com veda rosca.

2 - Vede a rosca (B) da entrada de água da Ducha (3) com veda rosca.

3 - Manualmente, rosqueie o corpo da Ducha (2) na saída de água (4) da parede (para rosca diferentes de 1/2" BSP (Gás), use um adaptador, não incluso) de forma que a saída (C) do corpo da Ducha (2) fique voltada para cima e o botão de regulagem de temperaturas (D) para baixo.

4 - Manualmente, rosqueie a Ducha (3) na saída (C) do corpo (2) de forma que o espalhador (5) fique voltado para baixo.



#### Instalação do Suporte da Ducha Manual (Figura 3)

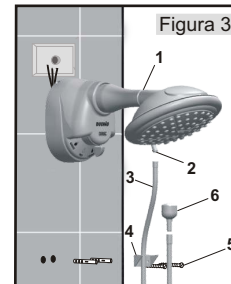
1 - Marque as posições de furação do suporte (4) onde não existam canos na parede, que possam ser perfurados.

2 - Faça os furos com broca de 6 mm (metal duro).

3 - Fixe o suporte (4) através de dois parafusos (5) com buchas 6 mm (não inclusos).

4 - Passe a mangueira (3) pelo furo do suporte (4) e encaixe a mangueira (3) na saída (2) da Ducha (1).

5 - Encaixe a Ducha Manual (6) na outra extremidade da mangueira (3).



#### Instalação Elétrica (Figura 4)

**Importante: não use nenhum tipo de plugue ou tomada**

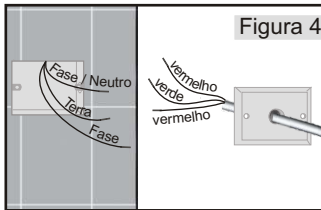
1 - **Atenção:** certifique-se que o disjuntor e/ou o dispositivo DR do circuito elétrico da Ducha esteja desligado.

2 - **Atenção:** certifique-se que a voltagem da Ducha é igual a voltagem da rede elétrica a qual será instalada (127 V ou 220 V).

3 - **Importante:** deixe escoar água pela Ducha antes de ligá-la à rede elétrica e sempre depois que: trocar a resistência ou reinstalar a Ducha ou limpar a caixa de água.

4 - Conecte o **Cabo Verde** da Ducha ao **Fio Terra** da instalação e cada **Cabo Vermelho** a cada um dos **Cabos de Alimentação** da instalação (127 V ou 220 V).

5 - Faça a isolamento das conexões elétricas, acomode os fios na caixa de luz, coloque o espelho e religue o disjuntor e/ou dispositivo DR.



#### Uso (Figuras 5 e 6)

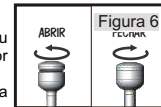
1 - Mova o botão de regulagem de temperaturas para MORNHO, QUENTE ou + QUENTE (Figura 5).

2 - Abra o registro e repare que a sua Ducha entra em funcionamento automaticamente. Se necessário, ajuste a temperatura da água, abrindo mais ou menos o registro.

3 - Para economizar energia elétrica e água, em dias quentes acione sempre o botão para MORNHO e repita o item 2.

**Atenção:** não acione o botão de regulagem de temperaturas com o registro aberto.

4 - Para abrir a Ducha Manual, gire manualmente o espalhador (Figura 6). Para fechar, gire-o no sentido contrário.



#### Manutenção

Em qualquer manutenção ou antes de limpar ou consertar a Ducha, sempre desligue o disjuntor e/ou dispositivo DR do circuito elétrico da Ducha.

**Atenção:** limpe este produto somente com flanela ou pano macio.

Não utilize nenhum tipo de produto químico, solvente, líquidos polidores, abrasivos polidores tipo saponáceo, esponja de aço ou dupla face etc, pois poderão danificar o acabamento, o que não será coberto pela garantia.

Não desmonte a Ducha, pois há risco de choque elétrico internamente. Limpe regularmente o crivo para manter o jato, passando uma escova nos furos, desobstruindo-os.

**Atenção:** a troca do cordão de alimentação ou partes/peças desta Ducha, deverá ser executada somente por um dos Postos de Assistência Técnica Cardal.

#### Antes de chamar a Assistência Técnica

(Verifique os seguintes problemas)

Se não esquenta a água, ligue o disjuntor e/ou dispositivo DR e acione o botão de regulagem para MORNHO, QUENTE ou +QUENTE;

Se não sai água, abra o registro geral do banheiro;

Se sai pouca água ou jato ruim, limpe os furos (item "Manutenção") e/ou elimine o ar da tubulação, abrindo todos os registros;

Se a água está muito quente ou fria, ajuste a temperatura, acionando o botão de regulagem para MORNHO ou QUENTE;

Se está esquentando pouco no +QUENTE, chame um electricista para verificar se a fiação está conforme o especificado ou se a voltagem está baixa.

## Especificações Técnicas

Tipo	Ducha Elétrica com Regulagem para 4 Temperaturas ao Alcance da Mão				
Modelo	Duchão				
Tensão Nominal	(Volt~)	127	220	220	220
	(Frio)	Desligado	Desligado	Desligado	Desligado
	(Morno)*	2200	2500	2700	2800
	(Quente)	3300	3000	4100	4700
Potência Nominal (Watt)	(+Quente)	5500	5500	6800	7500
	(Ampère)	43,3	25,0	30,9	34,0
Corrente Nominal	(Até 30 m)	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Fiação Mínima	(Acima de 30 m)	16 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
	(Ampère)	50	30	32	40
Disjuntor	(Ohm x cm) (Mín.)	1300	1300	1300	1300
Resistividade da água	Grau de Proteção do Invólucro**				
		IP24	IP24	IP24	IP24
Pressão de Acionamento	(Mín.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)	9 kPa (0,9 m c.a.)
	à 3 l/Min. (Mín.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)	15 kPa (1,5 m c.a.)
Pressão de Funcionamento	(Máx.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 kPa (40 m c.a.)	400 (40 m c.a.)	400 (40 m c.a.)
Pressão Estática da Instalação	Conexões Elétricas				
	Alimentação Elétrica: Cabos Vermelhos Aterramento: Fio Verde				
Conexão Hidráulica	Entrada de água: Rosca Macho ½" BSP				
Uso	Casas térreas, sobrados, apartamentos etc.				
Acessórios	Acompanha: Dispositivo Economizador de Água, Mangueira Flexível, Ducha Manual e Suporte para Ducha Manual.				

\*Potência Econômica

\*\*Conforme NBR6146

m c.a.: metros de coluna de água

## Termo de Garantia

1 - Esta garantia cobre defeitos de fabricação por 1 ano (incluída a garantia legal de 90 dias) mediante apresentação da Nota Fiscal de compra.

2 - A Resistência possui garantia legal de 90 dias. 3 - No prazo de garantia, o reparo/substituição gratuita das peças, comprovadamente defeituosas, será realizada na Rede de Assistência Técnica. 4 - O consumidor é responsável pelas despesas de atendimento à domicílio ou de transporte do produto à Assistência Técnica. 5 - Excluem-se os defeitos por desgaste natural (vedantes, retentores, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, mecanismos de vedação, etc.), incidência direta de respingos de água e/ou raios solares, limpeza inadequada, uso de água não potável e/ou com impurezas, instalação em rede hidráulica e/ou elétrica impróprias ou pelo descumprimento das recomendações destas Instruções. 6 - Exclui-se, igualmente, se o produto não for utilizado em serviço doméstico regular.

7 - Esta garantia é válida somente no Brasil.

### CARDAL

**CARDAL ELETRO METALÚRGICA LTDA.**

Rua dos Italianos, 867 - Bom Retiro - 01131-000 - São Paulo, SP - Brasil

Telefone: (11) 3339-1500 - Fax: (11) 3339-1510

CNPJ: 43.562.859/0001-05 - Indústria Brasileira

e-mail: cardal@cardal.com.br

www.cardal.com.br

**SAC: 0800 110105**

**MADE IN BRAZIL**

Contém 1 unidade

Composição básica: ligas de cobre, aço, prata, níquel, cromo, alumínio, elastômeros e termoplásticos

Prazo de validade: produto não perecível

Prazo de garantia: 1 ano

(Os dados, informações e imagens contidos neste Manual de Instruções são meramente orientativos e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio)

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

# DUCHÃO

CONTROLE DE TEMPERATURA  
AO ALCANCE DA MÃO



# CARDAL